

**УДК: 004.5+304**

**І. Гула, Г. Щигельська, канд. іст. наук, доц.**

Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя (Україна)

**ПРОБЛЕМА ВІЧНОЇ МОЛОДОСТІ: ПЕРСПЕКТИВИ ВИРІШЕННЯ**

**I. Hula, H. Shchyhelska O, Ph.D., Assoc. Prof.**

**THE PROBLEM OF ETERNAL YOUTH: PROSPECTS OF SOLUTION**

Ще до XX ст. людство не могло уявити, що всі міфи та легенди про вічне життя і вічну молодість знайдуть практичне підґрунтя у сучасному світі. Сьогодні ж ми все частіше зустрічаємось з інформацією про збільшення кількості довгожителів на Землі, які щодня б'ють рекорди у тривалості життя. Науковці всього світу намагаються зрозуміти секрети вічної молодості й шукають відповіді на питання, що має робити людина, щоб бути вічно молодою або, як прожити довше. Такі питання почали хвилювати людей ще багато століть тому. За весь період існування людства вчені, науковці, лікарі та дослідники ставили перед собою складні, а часом недосяжні цілі. Такою була і залишається досі – ціль вічної молодості та вічного життя.

Вивчаючи старовинні трактати, релігію чи культу старовини, ми завжди можемо зустріти такі поняття, як: «вічне життя», «вічна молодість», «вічна краса». Способи та методи досягнення довголіття, безсмертя були описані ще у найдавнішому епосі, частина якого дійшла до нас. Перші такі згадки датуються трьома тисячоліттями до нашої ери. Це історії про Гільгамеша, написані на глиняних дощечках.

У працях періоду шумерської епохи безсмертя почали пов'язувати з вічною молодістю. В епоху античності це питання набуло ще більшої актуальності. У цей час у багатьох міфах з'явилося поняття «еліксир молодості», який міг зупинити процес старіння людського організму, а відтак й дарувати вічне життя. Для прикладу, у міфах Стародавньої Греції таким еліксиром була амброзія, у Стародавній Індії – амріту, у Ірландських племен – хаома, у германських племен – напій Ламмер Вайн.

Проте у XXI столітті, у час активного розвитку наукових досліджень та експериментів, варто абстрагуватись від міфів та легенд. Сучасна наука дає практичне бачення шляхів досягнення вічного життя та вічної молодості для людини, тим самим повертаючи нас у реальність зі світу міфологічних вірувань. Сьогодні пошук безсмертя здійснюється у різних напрямках.

Проблема пошуку безсмертя породила нові філософські течії і концепції. З'явилася філософська течія - іморталізм. Це система поглядів, заснована на прагненні уникнути фізичної смерті або, хоча б, максимально віддалити її. Нас цікавить саме науковий іморталізм, так як він припускає досягнення бажаного безсмертя за допомогою сил науки. Деякі не сприймають його серйозно, а інші, його прихильники, спонсорують і всіляко сприяють дослідженням в цьому напрямку. Поряд з ним виступає Трансгуманізм. Трансгуманізм (від лат. Trans - крізь, через, за і homo - людина) - філософська концепція, а також міжнародний рух, що підтримують використання досягнень науки і технології для поліпшення розумових і фізичних можливостей людини, з метою усунення тих аспектів людського існування, які трансгуманісти вважають небажаними – страждань, хвороб, старіння і смерті. Трансгуманісти вивчають можливості й наслідки застосування сучасних технологій, небезпеки і переваги їх використання, розглядаючи, в тому числі, ідею конвергенції біологічних, інформаційних, пізнавальних і нанотехнологій [1, с. 407].

Цікавим і дещо незвичним способом досягти вічного життя є пересадка головного мозку. Науковці довели, що саме головний мозок – основна частина людського організму, в якій зберігається вся інформація, світосприйняття,

### Секція 3. Науково-технічний прогрес: проблеми та перспективи

усвідомлення своєї особистості, пам'ять та мислення. Через це склалася думка, що мозок, який є, по суті, ідентифікатором особистості, може «подорожувати» від одного тіла до іншого, отримавши змогу жити тисячоліттями.

Інший спосіб досягнення вічного життя запропонували медики-програмісти з Оксфорда. Вони пропонують розділяти мозок людини на частинки і перемістити усю інформацію на комп'ютер методом сканування. Цей, так званий метод емуляції зможе зберегти всю інформацію, створивши цифрову версію головного мозку. Проте на сьогодні цей метод практичного застосування поки що не мав.

Проект «Ініціатива 2045» також є досить відомою версією збереження вічного життя людини. Відповідно до цього проекту планується не лише створення цифрового мозку, але й повністю відтворення людського тіла шляхом створення роботизованої особистості. Планується спочатку створити простий манекен, яким людина зможе керувати за допомогою мозку, а потім має відбутися перенесення цього мозку в створений прототип людського тіла. Вже до 2045 року планується створення тіла-голограми, яке не буде вразливим до біологічних процесів старіння.

Наступним способом досягнення вічної молодості є вдосконалення технологій «трансплантації». В США вже займаються вирощуванням штучних органів людини за допомогою стовбурових клітин. Ці органи є цілком функціональними і придатними до трансплантації. Вдосконалення даної технології дасть змогу у майбутньому змінювати власні органи на штучні, що продовжить тривалість життя людей. Однак, чи варто знищувати себе, перетворюючись просто на роботів?

Відомим практичним методом досягнення вічної молодості є використання досягнень генної інженерії. Сьогодні вчені наголошують, що зовсім скоро таку ДНК можна буде перепрограмувати, позбувшись інформації про хронічні захворювання чи онкохвороби. Як наслідок, тривалість життя людей продовжиться. За даними ВВС, щорічно від онкологічних захворювань помирає 8,2 мільйонів людей, що складає 13 % усіх смертей у світі. Щорічно реєструють 14,1 мільйонів нових хворих на рак. Скільки життів буде врятовано, якщо вчені досягнуть успіху у перепрограмуванні ДНК?

Генна інженерія також опирається на твердження, що кожна клітина живого організму зберігає генетичну інформацію, якої вистачає для створення нових організмів штучним шляхом. Вперше такий експеримент був проведений у 1962 році вченим Оксфордського університету Д. Гердоном. Він виростив нову жабу з ядра клітини кишечника пуголовка. Після цього вчені почали використовувати новий термін «клон». З цього часу процес клонування почав активно розвиватися: наступними клонували риб, мишей, а в 1996 році з'явилися штучно вирощені вівці за допомогою пересадки ядер соматичних клітин. Отже, така хронологія дасть змогу створити клон будь-якої людини, достатньо лише взяти ядра клітин будь-якого органу і виростити їх у клітинах, позбавлених ядра. Така нанотехнологія зробить можливим створення точної копії людини, однак у вигляді новонародженої дитини, що певною мірою і зможе забезпечити ту вічну молодість і вічне життя, про яке ми говоримо [2, с. 249].

Ще одним не менш відомим способом збереження життя та молодості є кріоніка. Така технологія передбачає заморожування живого організму на певний час. У замороженому стані організм не зазнає змін, а тому й не старіє. Кріобіологія може бути корисною у двох випадках: прагнення людини побачити майбутнє або захворювання, яке невиліковне сьогодні, але може бути подолане у майбутньому. Проте такий спосіб не використовується для людини, а лише для малих організмів. Причиною цього є нерівномірність замерзання людського організму, що викликає внутрішню напругу, а це призводить до смерті. Однак у таких країнах, як США, Франція, Японія, Велика Британія є фірми, які надають послуги кріоніки приватним особам, хоча й безпечного способу заморожування немає.

### Секція 3. Науково-технічний прогрес: проблеми та перспективи

На протигагу недовіри до кріоніки у 2016 році 69 вчених з кращих університетів світу – Массачусетський технологічний інститут, Кембридж, Оксфорд, Гарвард – підписали відкритий лист, у якому пояснюється законність та наукову обґрунтованість кріоніки. Вони впевнені, що існує велика ймовірність того, що механізм ефективної розморозки буде відкритий найближчим часом [3].

На думку британського геронтолога, автора науково-популярної книги «Кінець старіння» Обрі ді Грея, всі фундаментальні проблеми щодо припинення старіння вже вирішені, і зараз справа лише за фінансуванням. Задля вирішення цієї проблеми він заснував фонд «MPrize», який розігрує поміж видатними молодими геронтологами, що досягли значних успіхів у цій галузі, премію Мафусаїла. Назва премії походить від імені відомого біблейського персонажа-довгожителя [4, с. 93-94].

Але чи кожен з нас цінує своє життя однаково? Якщо поставити це положення під сумнів, то на думку відразу спадає таке явище, як суїцид. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, щороку від самогубства помирають від 800 тис. до 1 мільйона людей. Це складає 10-ту за чисельністю причину всіх смертей світу, а кожні 40 секунд хтось здійснює самогубство [5]. Тобто життя не є однаково цінним для різних людей, а тому й нові технології, які зможуть продовжити молодість і життя всім не потрібні.

Нові способи продовження життя та збереження вічної молодості повністю корегують та змінюють поняття «сенсу життя» та «людського призначення». Відомий російський вчений Л. М. Гумільов зазначав, що створення технології для продовження життя призводить лише до продовження старості. А це, на його думку, не велике задоволення. Він переконаний, що покоління мають змінюватись, а життя оновлюватись [6, с. 213-215].

Таким чином, проблему вічної молодості й безсмертя можна розглядати з двох позицій. Перша – повністю науково обґрунтована: сучасний розвиток науки цілком можливо створить механізм для продовження людського життя і підтримки молодості. З іншої, морально-філософської, сторони, прагнення вічно жити матиме згубний вплив на майбутні покоління. Через дорожнечу всіх вище перерахованих інновацій є ризик розпалювання міжкласового конфлікту, так як право довго жити зможуть отримати лише дуже забезпечені верстви населення нашої планети. З'являться люди, які зможуть вирішувати, хто гідний вічного життя, а хто ні. Це посилить прірву між класами, групами, націями та расами. Тому цілком ймовірно, що вічна молодість і безсмертя може виявитись не під силу людству.

#### Література

1. Бербаш К.А. К вопросу этико-медицинской проблемы поиска бессмертия / К.А. Бербаш, В.Н. Лучина // Сахаровские чтения 2019 года : экологические проблемы XXI века : материалы 19 междунар. науч. конф., Минск, 2019, С. 406-409.
2. Арцишевський Р. А. Філософська антропологія: Навчальний посібник. Частина друга. – Луцьк: РВВ «Вежа» Волинь. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2010. – 457 с.
3. Cryobiosis: no guarantees available. Available at: <<https://innovationhouse.org.ua/en/world/kryobyoz-nykakyh-garantyj/>> [Accessed 21 November 2019].
4. Клименко Р. Міф про безсмертя. Від старовини до сьогодення // Вісник ХНУ імені В.Н.Каразіна, Серія «Філософія. Філософські перипетії», 2018, Випуск 58, С. 90-98.
5. Львівський портал: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://portal.lviv.ua/news/2019/09/10/kozhni-40-sekund-u-sviti-stayetsya-suyitsyd-vooz>.
6. Рязанцев С. Танатология – наука о смерти. – СПб., 1994.